





- 2. - 149350

5 inactivo desviado por el mismo, sea considerablemente mayor que en los contadores hasta ahora usados, que soportan solo una sobrecarga del ciento por ciento. El circuito magnético derivado del núcleo principal solo se satura en el objeto del invento en la zona de la sobrecarga del contador. Esta saturación se efectúa preferentemen - te solo con 150-180 % de la intensidad normal de la corriente.

10 Como por esto se debilitan los campos impulsores de la corriente, para compensar este inconveniente y las pérdidas ocasionadas por ello, los extremos polares del núcleo de intensidad se escalonan de tal manera en el sentido del invento para reducir la distancia media polar hacia adentro, que el paso de las líneas de fuerza de la corriente principal, tiene lugar casi exclusivamente en la superficie polar situada más cerca del disco inducido. Ade - más junto a estas superficies se prevén apéndices que la ensanchan y que quedan situados perpendicularmente por debajo del núcleo de retroceso de la corriente del estator de la tensión. Gracias a es - 15 tas medidas se refuerza el campo de rotación y se reduce fuertemen - te la resistencia magnética del campo de líneas de fuerza entre el núcleo de la corriente principal y el núcleo de retroceso de la co - rriente y por ello se refuerza el campo de líneas de fuerza de la 20 corriente principal. Al mismo tiempo se mejora considerablemente por la dilatación polar la amortiguación eficaz de la corriente en la sobrecarga.

25 Preferentemente la derivación magnética tiene la forma de un núcleo de hierro angular, cuya rama vertical se arrima al nú - cleo de corriente principal hasta que para su saturación recibe las líneas magnéticas de fuerza cortocircuitadas del electroimán de corriente principal, mientras que la rama horizontal sirve como el ensanchamiento polar antes indicado del núcleo de corriente princi - pral y se dispone de manera que queda situada verticalmente por ba -



149511 - 3. -

jo del núcleo estrangulador situado entre las ramas del núcleo de tensión.

Con estas medidas puede lograrse fácilmente que en el contador de corriente alterna según el invento, a pesar de la fuerte desviación de líneas de fuerzas inactivas de la corriente principal se obtenga un momento de rotación de unos 5 gm, siendo el consumo de la derivación de unos 0,6-0,7 watios.

Una forma de ejecución del contador según el invento se ilustra en el dibujo, en el que

La fig. 1 presenta el montaje esquemático del contador con vista perspectiva.

La fig. 2 en vista lateral.

La fig. 3 una vista perspectiva del estator de corriente principal con la derivación magnética.

Por 7 se indica el núcleo de intensidad en forma de U cuyas ramas 8 y 9, en las que se encuentran las bobinas de corriente 10 y 11 están rebajadas en la cabeza como se desprende de la fig. 3. Estos extremos adelgazados se designan por 4 y 5 en esta figura 3.

El núcleo de intensidad queda situado bajo el disco de aluminio 12, mientras que el núcleo de tensión 13 con las ramas 14, 15 queda situado por encima del disco giratorio de aluminio. En la rama central 15 va dispuesta la bobina de tensión 29. Entre las dos ramas 14 y 15 por un lado y entre las 16 y 15 por el otro se disponen por debajo en el pie los núcleos estranguladores 30 y 31 que sirven al mismo tiempo como núcleos de retroceso de corriente. Están situados en la rama inferior 15, pero entre sus extremos y las ramas exteriores queda una rendija de aire.

El desplazamiento lateral entre el núcleo de tensión 13 y



1498511

el de intensidad 7, se desprende de la figura 2.

En la fig. 3 se ha dibujado aparte el núcleo de intensidad con la derivación magnética. La distancia media polar e se reduce por el rebajo de las cabezas de las ramas. Entre el núcleo de intensidad y la derivación magnética se encuentran capas intermedias 17 hechas de material no magnético. La rama inferior 34 de la derivación efectuada en forma de un hierro angular conduce las líneas de fuerza ineficaces derivadas. De la parte superior del hierro angular forman las 20, 21 los ensanchamientos polares horizontales que quedan situados verticalmente bajo el núcleo 30 y 31 de retroceso de la corriente. Por 19 se indica una depresión en que está situada la lengüeta 28 que retrotrae las líneas de fuerza del diente central del núcleo de tensión. El contrapelo 26 del núcleo de tensión con las superficies verticales 32 y 33 se halla situado en los dientes exteriores del núcleo de tensión y va fijo allí. Las varillas 24 y 25 unidas aquí quedan situadas por encima y el puente 26 con la lengüeta 28 por debajo del disco 12. Gracias a esta disposición se reduce la dispersión de las líneas de fuerza del diente central 15 del núcleo de tensión al puente 26.

N            O            T            A  
 " = " = " = " = " = " = " = " = " = " = " = " = " = " = " = "

La presente patente de Invención, consta de las siguientes reivindicaciones:

1/ - Un contador Ferraris para corriente alterna con un núcleo de intensidad bipolar y otro núcleo de tensión de tres dientes dispuestos desplazados respecto al núcleo de intensidad, caracterizado porque los extremos polares del núcleo de corriente se rebajan de tal manera hacia adentro para reducir la distancia media



149350 - 5. -

polar, que el paso de las líneas de fuerza de la corriente principal tiene lugar casi exclusivamente en la superficie polar situada más cerca del disco inducido y porque junto a estas superficies se prevén apéndices que las ensanchan, situados perpendicularmente por debajo del núcleo de retroceso de la corriente del estator de tensión, calculándose de tal manera la derivación magnética en el núcleo de corriente para mejorar la curva de contraste con fuerte sobrecarga del contador, que solo se satura en la zona de la sobrecarga del contador.

2. - Un contador de corriente alterna según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque tanto para las líneas de fuerza inactivas de la derivación magnética, como también para las líneas de fuerza activas salientes de los ensanchamientos polares del campo motor de la corriente principal, se prevén trayectorias magnéticas separadas.

3. - Un contador para corriente alterna según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizado porque la derivación magnética desviadora de las líneas de fuerza y los ensanchamientos polares de los dos polos de corriente principal, se construyen en forma de un hierro angular, que con la rama que hace de derivación magnética se aplica en ancha superficie al núcleo de corriente, mientras que la otra rama conduce transversalmente por el disco inducido al núcleo de retroceso de corriente las líneas de fuerza del campo motor salientes de los polos de corriente principal.

4. - Un contador de corriente alterna según lo reivindicado en los puntos 1 á 3, caracterizado por un contrapolo fijo en las ramas exteriores del núcleo de tensión que se compone de una pieza transversal prevista por debajo del disco inducido entre dos bridas que lo abrazan, pieza que se sujeta en los apéndices ensanchadores del polo del núcleo de corriente mediante una lengüeta pa-



149350

- 6. -

ra el retroceso de las líneas de fuerza del diente central del núcleo de tensión.

5. - " CONTADOR FERRARIS PARA CORRIENTE ALTERNA " según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

5

Consta esta descripción de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 12 de Mayo de 1940.



149350

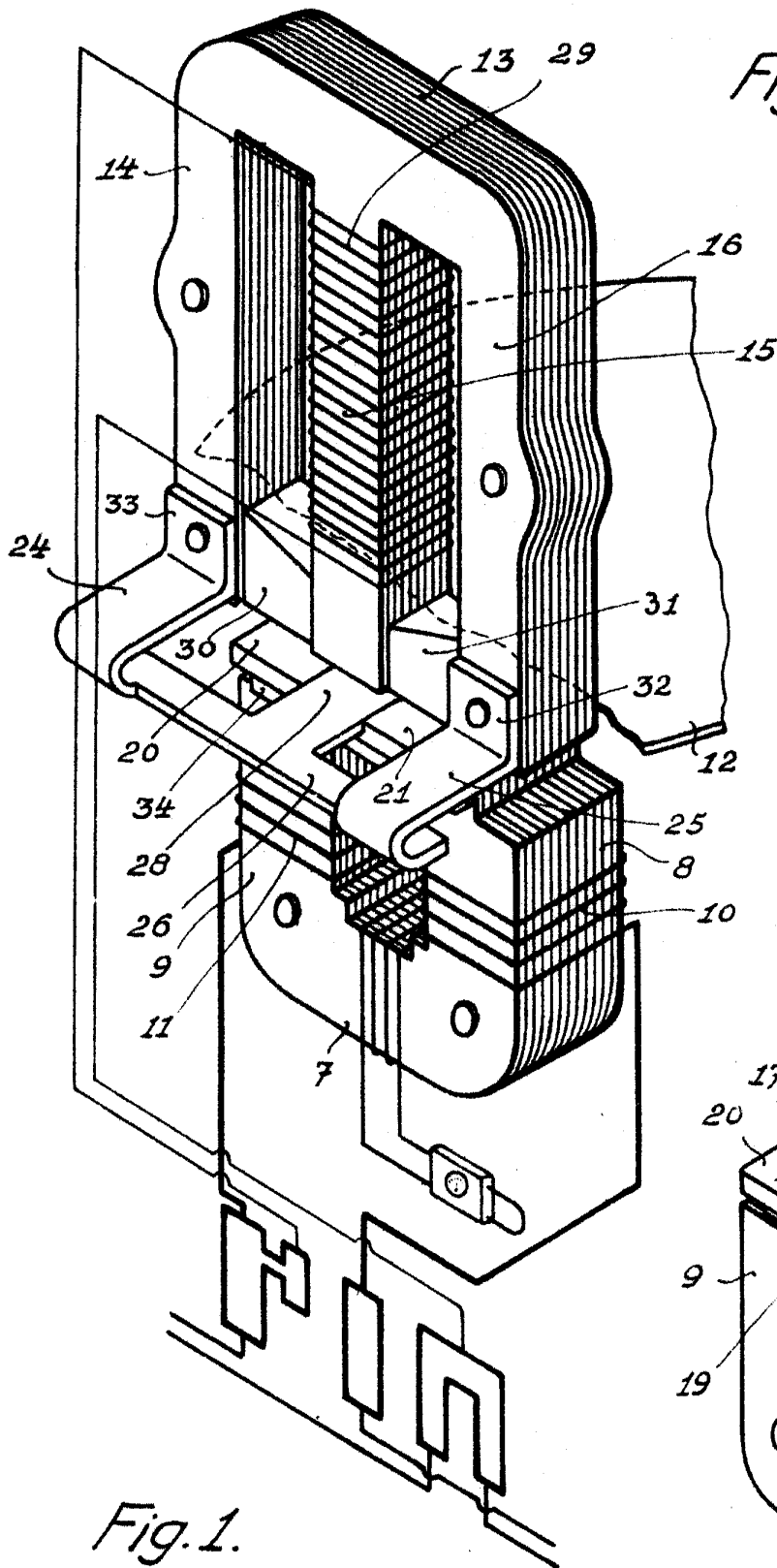


Fig. 1.

Fig. 2.

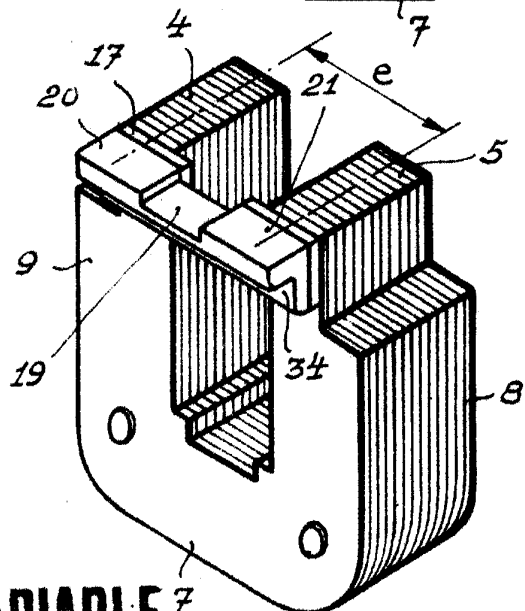
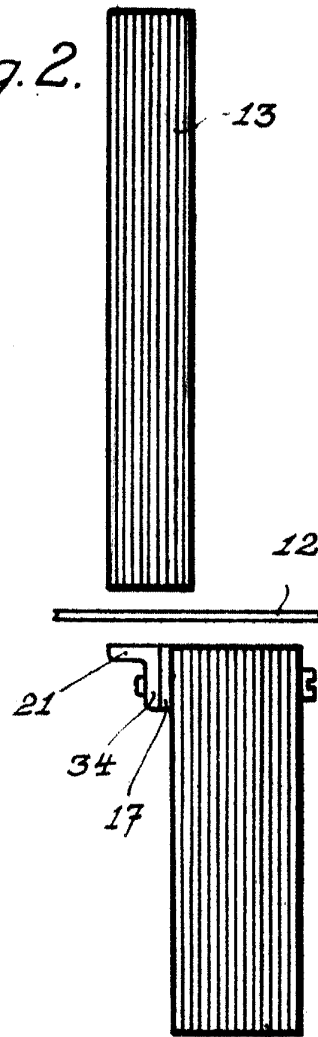


Fig. 3.

ESCALA VARIABLE

*Umm*